suissetec SWISSOLAR ImmoClimat Suisse

Novembre 2015

Notice technique

Mise en service et réception d'installations solaires thermiques

Objectif

La présente notice technique sert de guide pour la mise en service d'installations solaires thermiques.
Au vu des températures élevées qui prédominent dans ces installations, le remplissage et la purge demandent un soin particulier. Toute erreur ou omission peut en effet conduire à des dommages matériels ou même corporels.
Cette notice doit par ailleurs favoriser une meilleure coordination entre installateurs et fournisseurs.

Robinetteries/symboles

- Pompe de circulation
- Filtre
- Vanne
- Thermomètre
- Manomètre
- Soupape de retenue
- Soupape de sécurité
- Sonde
- Jauge de pression
- Robinet de vidange
- Robinet à boisseau sphérique
- Purgeur

(1) Récipient
(2) Pompe de remplissage
(3) Filtre
(4) Robinet à boisseau sphérique
(5) Manomètre
(6) Robinet de vidange
(7) Purgeur (recommandé pour les grandes installations)

Equipement de remplissage

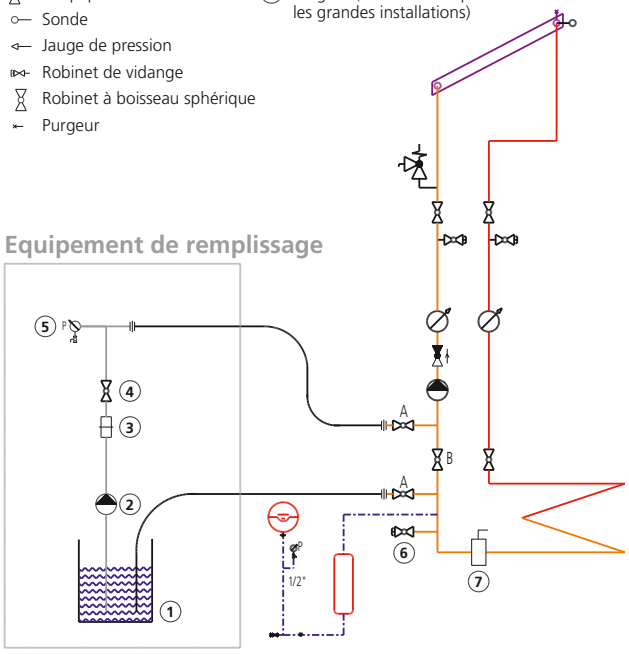

Schéma d'installation solaire thermique

Instructions d'installation et de montage

Les instructions des fabricants/fournisseurs doivent obligatoirement être suivies. Elles doivent être fournies sous forme écrite au moment de la livraison.
Souvent, elles sont aussi disponibles sous forme électronique.
Il convient également de se référer à la notice technique « Montage d'installations solaires thermiques ».

Mise en service

Avant la mise en service, l'installation solaire thermique doit être montée entièrement et correctement.
L'installation est remplie du fluide approprié au moyen d'une pompe (voir schéma). La composition du fluide doit être conforme aux recommandations des fabricants/fournisseurs.
Le remplissage est effectué au-dessus d'un récipient collecteur (voir schéma), jusqu'à ce que plus aucune bulle d'air n'apparaisse. Lors du rinçage, le filtre doit être changé ou nettoyé plusieurs fois. Selon la taille de l'installation, ce processus peut durer entre 15 et 30 minutes.
Ensuite, augmenter la pression de l'installation au niveau statique en fermant le robinet de vidange (voir schéma) et ajouter 0,5 bar. La pompe de circulation est enclenchée et déclenchée à plusieurs reprises afin de la purger au moyen de la vis en laiton placée sur le devant de la pompe. La pression doit être vérifiée deux à trois jours plus tard ; si nécessaire, il convient de rajouter du fluide solaire.

Attention : ne pas utiliser de purgeur automatique dans le champ de capteurs. Après la purge complète du système, les robinets situés sous le purgeur doivent obligatoirement être fermés.

La mise en service de l'installation doit être communiquée rapidement aux fabricants/fournisseurs. Elle doit si possible avoir lieu immédiatement après le remplissage de l'installation.

Notice technique « Mise en service et réception d'installations solaires thermiques », © suissetec, novembre 2015

Après la mise en service, l'installation doit fonctionner correctement et rester en service.
La check-list « Mise en service et réception d'installations solaires thermiques » est utile pour les travaux à réaliser avant la mise en service.

Transmission des instructions au maître de l'ouvrage / à l'exploitant

Réception, instructions et exploitation

Le maître de l'ouvrage / l'exploitant de l'installation solaire thermique doit recevoir des informations complètes sur le système qui lui est livré. En fonction de ses connaissances techniques, il est préférable de commencer à lui expliquer les différents éléments et leurs fonctions pendant le montage. La réception de l'installation et la transmission des instructions doivent avoir lieu à une date ultérieure, après la mise en service.
Si possible, une documentation sur l'installation et un plan du déroulement de la réception et de la transmission des instructions devraient être remis à l'exploitant au préalable afin qu'il puisse préparer ses questions. Les indications d'entretien de l'installation solaire thermique doivent être remises au mandant / maître de l'ouvrage sous forme écrite. Elles doivent notamment contenir les mesures de protection antichute.
Il est conseillé d'utiliser les manuels de suissetec, ImmoClimat Suisse et Swissolar.
La check-list « Mise en service et réception d'installations solaires thermiques » peut être employée pour préparer et conduire la réception et la transmission des instructions.
Un procès-verbal de réception dûment rempli est obligatoire pour assurer les prestations de garantie de l'ouvrage complet.

Autres informations

Vous trouverez de plus amples informations dans les documents suivants :

- Norme SIA 385/1 « Installations d'eau chaude sanitaire dans les bâtiments – Bases générales et exigences » (www.sia.ch)
- Directive SICC BT102-01 « Qualité de l'eau dans les installations techniques du bâtiment » (www.swki.ch)
- « Garantie de performance – Capteurs solaires », Office fédéral de l'énergie (www.garantie-de-performance.ch)
- Support pédagogique et dépliant Suva « Huit règles vitales pour les travaux avec protection par encordement »
- Support pédagogique et dépliant Suva « Neuf règles vitales pour les travaux en toitures et façades »
- Notice technique « Entretien d'installations solaires thermiques »
- Notice technique « Montage d'installations solaires thermiques »
- Notice technique suissetec « Essai d'étanchéité des installations de chauffage et de réfrigération »
- Manuel de service et d'installation chauffage suissetec (www.suissetec.ch/shop)
- Notice technique suissetec « Systèmes de protection contre la foudre »
- Guide Swissolar « Installations solaires thermiques »
- Swissolar (www.swissolar.ch)
- ImmoClimat Suisse (www.immoclimat-suisse.ch)
- Association suisse et liechtensteinoise de la technique du bâtiment (suissetec) – www.suissetec.ch

Renseignements

Le responsable du domaine Clima chauffage de suissetec se tient à votre disposition pour tout autre renseignement.
Tél. 043 244 73 33
Fax 043 244 73 78

Auteurs

La présente notice a été élaborée par le groupe de travail Installations solaires thermiques. Il s'agit d'une collaboration entre suissetec, Swissolar et ImmoClimat Suisse.

Notice technique « Mise en service et réception d'installations solaires thermiques », © suissetec, novembre 2015

suissetec
Association suisse et liechtensteinoise de la technique du bâtiment
Auf der Mauer 11, Case postale, 8021 Zurich
T 043 244 73 00, F 043 244 73 79
www.suissetec.ch